

УТИЛІЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНЯЧНОЇ СТАНЦІЇ

Омельченко В.Б.

Науковий керівник – Карпалюк І.Т., канд. техн. наук, доцент

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Стрімкий розвиток технологічного прогресу призвів до широкого розповсюдження електромагнітних пристроїв. Що викликано нагайною потребою цивілізації в комунікаціях. Доступ до всесвітньої мережі інтернет тепер не просто потреба, а технічна необхідність.

Значна кількість передавальних пристроїв призводить до значних значень напруженості електромагнітного поля. І хоча одиночна потужність таких пристроїв не надто велика, але кількість ретранслюючих пристроїв збільшується за прогресією. Напруженість електромагнітних полів має наводити ЕРС і передавати свою потужність туди. Виникає питання: хто виступає приймачем таким полям? Може разова дія незначних полів і не має значного впливу на людину, але постійна дія однозначно призведе до негативних наслідків. Тому було запропоновано зменшити кількість пере відбить електромагнітних випромінювань за рахунок використання поглинаючих поверхонь. В якості таких поглинаючих поверхонь пропонується використовувати сонячні електричні станції. Мета такого заходу – переводити електромагнітні поля в корисний електричний струм.

Мета дослідження. Дослідити величини наведених полів на поверхнях фотоелектричних панелей електричної сонячної станції кафедри СЕтаЕМ.

Основні матеріали досліджень. Було виконано заміри рівнів генерації сонячної станції без наявності сонячного випромінювання. Моніторинг проводився із автоматичним записом показань приладів.

Висновки. За результатами досліджень отримані результати показують, що фотоелектричні панелі виконували свою функцію поглинання електромагнітних полів, але величини електромагнітних полів, які перетворюються в електричний струм мають дуже малі значення для їх використання в якості відчутного живлення. Це в першу чергу пов'язано із малими значеннями ККД фотоелектричних панелей. Є сенс продовжити дослідження.